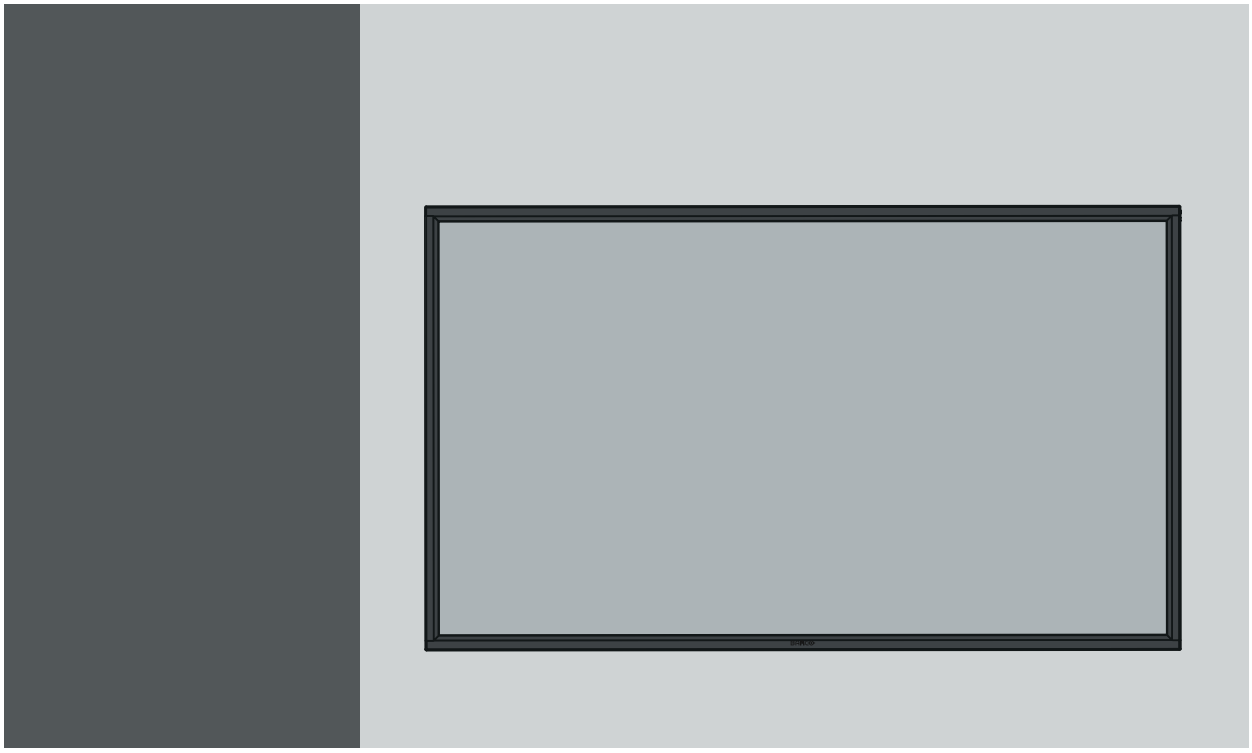
MDSC-8258



ユーザーガイド

(451920611751) K5902088JA/02
14/01/2015

BARCO
Visibly yours

Barco nv
President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium
Tel: +32 56.23.32.11
Fax: +32 56.26.22.62
サポート: www.barco.com/esupport
Barco Webサイト: www.barco.com

Printed in ベルギー

目次

1. ようこそ! 3
1.1 製品について 3
1.2 内容物概要 3
1.3 このユーザーガイドについて 4

2. ディスプレイポート、コントロール、接続 5
2.1 正面図 5
2.2 背面図 6
2.3 端子図 6
2.4 コネクタピン配置 7
2.4.1 DVI–1端子 7
2.4.2 DVI–2 端子 8
2.4.3 DVI–3 端子 9
2.4.4 DVI–4 端子 9
2.4.5 RS232端子 10

3. ディスプレイの設置方法 11
3.1 ホイストブラケットの取り付け 11
3.2 VESAマウント設置 13
3.3 ビデオ入力端子 14
3.4 電源端子 15

4. 日常の操作 17
4.1 オン/オフ切り替え 17
4.2 電源LEDステータス 17
4.3 輝度調整 18
4.4 OSDメニューのアクティブ化 18
4.5 OSDメニューのナビゲーション 18
4.6 パスワードの入力方法 19

5. 便利なメニューおよび機能 21
5.1 モニター情報 21
5.2 入力チャンネルメニュー 21
5.2.1 実入力 21
5.2.2 出電力 21
5.3 出モードメニュー 22
5.3.1 トランスファーファンクション 22
5.4 ユーザー設定メニュー 23
5.4.1 ユーザー設定 (DICOM) 23
5.4.2 ユーザー設定 (COLOR) 23
5.4.3 ユーザー設定 (RGB SET) 24
5.5 OSD 設定メニュー 24
5.5.1 水平/垂直位置 24
5.5.2 タイムアウト OSD 24
5.5.3 タイムアウト LCD 25
5.6 製品情報 25
5.7 サービスメニュー 26
5.7.1 スプラッシュスクリーン 26
5.7.2 キーロック 26

6. 重要なお知らせ 27
6.1 安全情報 27
6.2 環境情報 29
6.3 生物学的危害および返品 31
6.4 法令順守情報 31
6.5 清掃および消毒 32
6.6 記号の説明 32
6.7 法的免責事項 34

6.8 技術仕様書 34
6.9 オープンソースライセンス情報....37
A. 付録 A 39
A.1 RS-232 プロトコル 39

1. ようこそ!

1.1 製品について

概要

Barco の Medical Grade MDSC-8258 シリーズは、医療画像用途向けとして特別に設計された高解像度の液晶カラーディスプレイです。

MDSC-8258 は 58 インチのフラットパネル式カラーディスプレイで、高解像度に加え大型ディスプレイが必要とされる場面において医療用途の一般的なマルチモニター配列に取って代わるものとして登場しました。DICOM 適合であるため、グレイスケールのメディカルイメージングにおいてこれまでと変わらない優れたレンダリング機能を発揮します。本製品は、しかるべきグラフィックエンジンで処理される際に、モノクロームおよびカラー画像をディスプレイ上に映し出したり、自在に位置を変えたりすることが求められる、診察室に設置されている一般的なモニターの特殊なニーズに対応するように考案されています。

MDSC-8258 の画面解像度は 8 MP、高輝度でデジタル入力に対応しており、DVI 規格にも適合しています。また、ネイティブ解像度は 3840 x 2160 を誇ります。MDSC-8258 はデュアルリンクでも利用できます。

その他にも、視野角が非常に広い、輝度が高い、バックライトが安定している、グレイスケール補正ならびに DICOM 規格に準拠といった重要な特性があり、医療診断においてユーザーが誤った解釈をすることがないようお手伝いいたします。

MDSC-8258 は、色温度やカラーガンマ調整機能が備わっていることから、さまざまな内容の画像を表示するのにも適しています。ディスプレイはイーサネット通信リンクによるリモート操作も可能です。MDSC-8258 には、設置用のインターフェイス VESA 400 が同梱されています。

MDSC-8258 は 3 つのバージョンでご利用いただけます:

- MDSC-8258 L (58” のベーシックバージョン、保護ガラスなし、内部 SMPS を 1 つ搭載)
- MDSC-8258 RL (58”、保護ガラスなし、重複内部 SMPS 搭載)
- MDSC-8258 RLG (58”、保護ガラスあり、重複内部 SMPS 搭載)

1.2 内容物概要

概要

MDSC-8258ディスプレイの付属品は次のとおりです:

- MDSC-8258ユーザーガイド
- ホイストブラケット (2個)
- ホイストブラケット用のねじ (8個)
- DVI ケーブル、1.8m (2本)
- AC 電源コード (EU & US 共に1本)

購入時に使用されていた梱包材を保管しておいてください。お手元の梱包材はこのディスプレイのために作られたものですので、輸送時には最適な保護機能を発揮します。

その他の言語のユーザーガイドはwww.barco.comからご利用いただけます。

1.3 このユーザーガイドについて

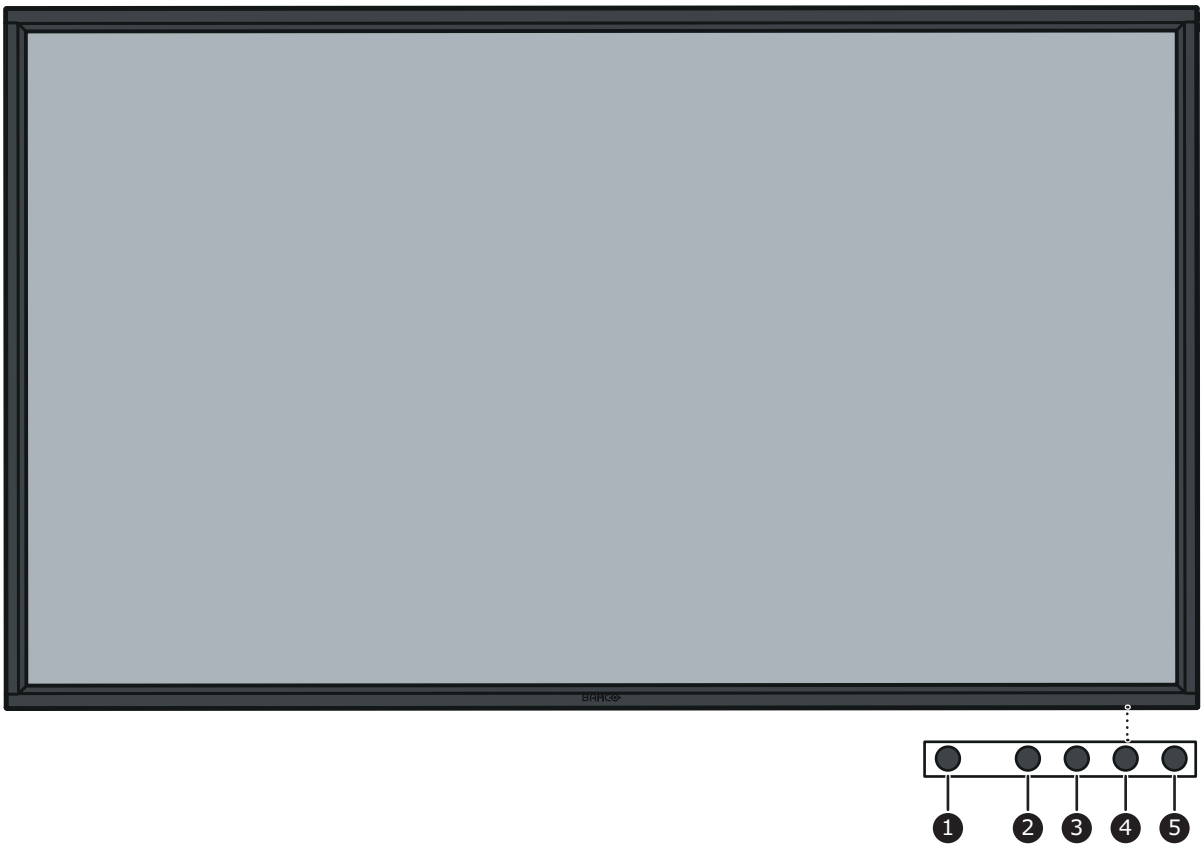
概要

本マニュアルは、MDSC-8258ディスプレイの設置、設定、使用に関する情報を取り扱っています。ご購入された個々のバージョンに応じて、本書に記載される機能やオプションの一部が、お手元のディスプレイに当てはまらない場合があります。

2. ディスプレイポート、コントロール、接続

2.1 正面図

概要



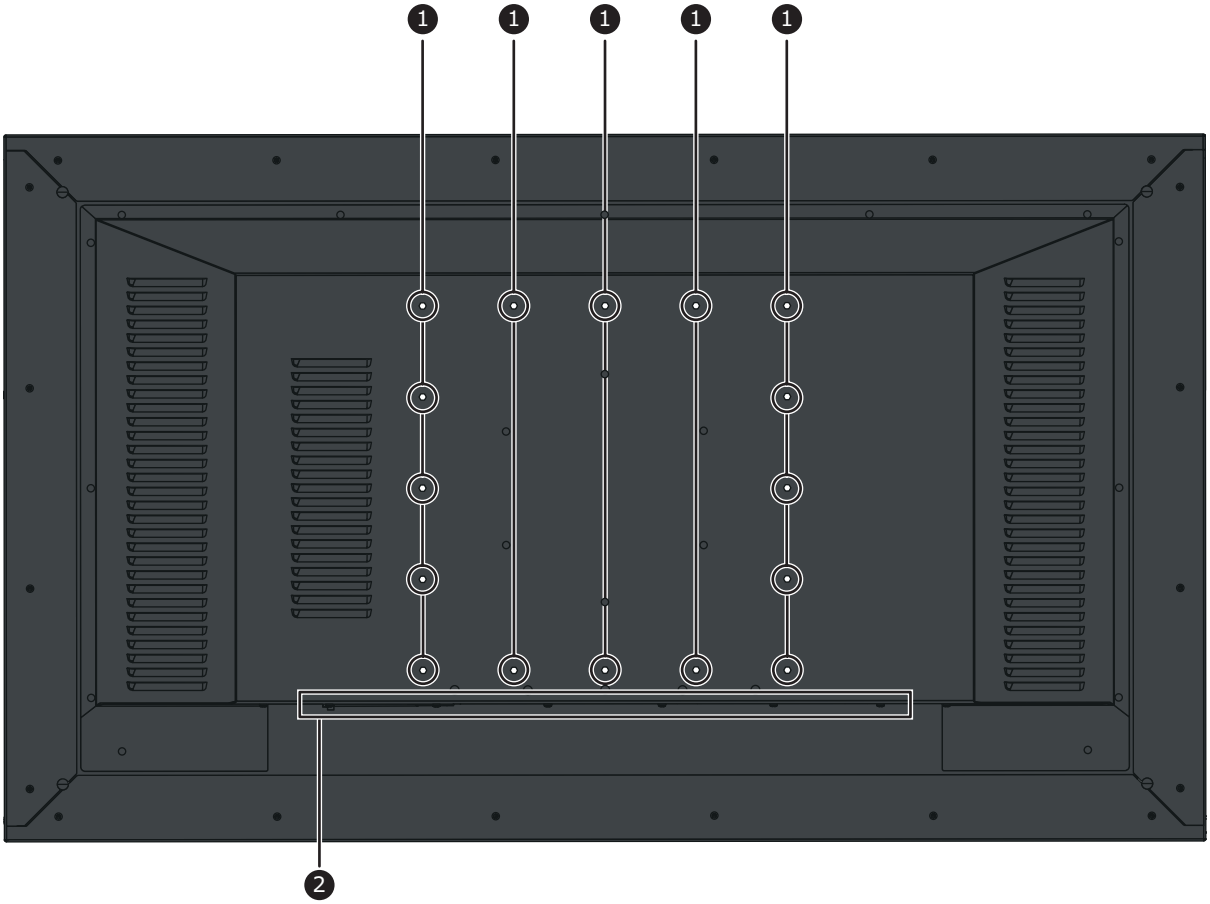
画像 2-1

1	電源オン/オフ
2	入力キー
3	下キー
4	上キー
5	Esc キー

5 キー式キーパッドがディスプレイの正面に配置されています。

2.2 背面図

概要

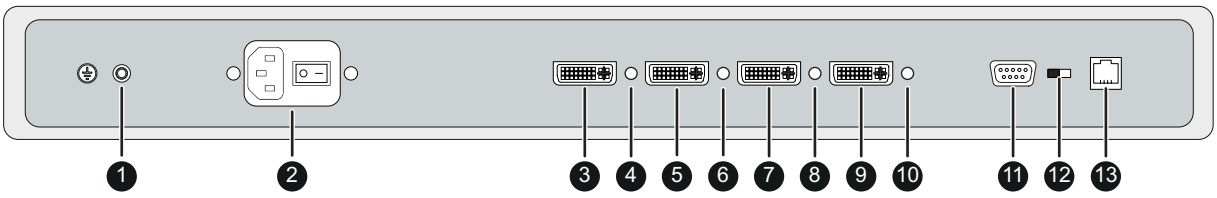


画像 2-2

1	VESAマウントスクリュー穴
2	コネクタ位置

2.3 端子図

コネクタ



画像 2-3

1	保護接地ピン
2	入力電源端子
3	DVI-D デュアルリンクコネクタ 4
4	+5Vout コネクタ
5	DVI-D デュアルリンクコネクタ 3

❻	+5Vout コネクタ
❼	DVI-D デュアルリンクコネクタ 2
❽	+5Vout コネクタ
❾	DVI-D デュアルリンクコネクタ 1
❿	+5Vout コネクタ
⓫	RS-232 コネクタ
⓬	スイッチ (RS-232 & イーサネットの切り替え)
⓭	イーサネット端子

外部の DVI 拡張器に電力を供給するという特定の目的に備えて、5V の接続口が用意されています。

+5V は、これ以外の目的には使用 できません。

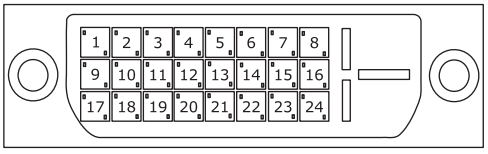
各 +5Vout コネクタは最寄りのジャックに接続されますが、それぞれのペアは独立しています (500mA 最大)。

DVI ペアが無効 (21 ページ、 出電力を参照) の場合、DVI コネクタに接続されているコネクタとジャックには電力が供給されていません。

2.4 コネクタピン配置

2.4.1 DVI–1端子

概要



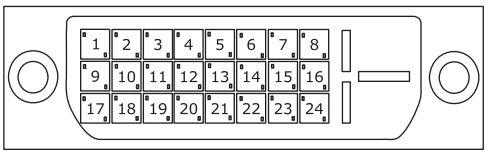
画像 2-4

ピン	機能
1	D2_Rx- (T.M.D.S.)
2	D2_Rx+ (T.M.D.S.)
3	GND (データ 2 シールド)
4	D4_RX- (T.M.D.S.)
5	D4_RX+ (T.M.D.S.)
6	SCL (DDC用)
7	SDA (DDC用)
8	N.C.
9	D1_Rx- (T.M.D.S.)
10	D1_Rx+ (T.M.D.S.)
11	GND (データ 1 シールド)
12	D3_RX- (T.M.D.S.)
13	D3_RX+ (T.M.D.S)
14	+5V 入力 (ビデオソースシステムより)
15	GND

16	+5V 電源、DVI 拡張器用
17	D0_Rx- (T.M.D.S.)
18	D0_Rx+ (T.M.D.S.)
19	GND (データ 0 シールド)
20	D5_RX- (T.M.D.S.)
21	D5_RX+ (T.M.D.S.)
22	GND (クロックシールド)
23	CK_Rx+ (T.M.D.S.)
24	CK_Rx- (T.M.D.S.)

2.4.2 DVI–2 端子

概要

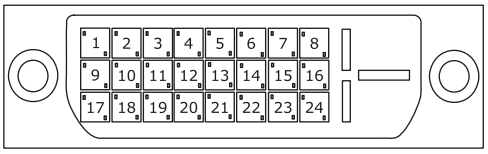


画像 2-5

ピン	機能
1	D2_Rx- (T.M.D.S.)
2	D2_Rx+ (T.M.D.S.)
3	GND (データ 2 シールド)
4	D4_RX- (T.M.D.S.)
5	D4_RX+ (T.M.D.S.)
6	SCL (DDC用)
7	SDA (DDC用)
8	N.C.
9	D1_Rx- (T.M.D.S.)
10	D1_Rx+ (T.M.D.S.)
11	GND (データ 1 シールド)
12	D3_RX- (T.M.D.S.)
13	D3_RX+ (T.M.D.S)
14	+5V 入力 (ビデオソースシステムより)
15	GND
16	+5V 電源、DVI 拡張器用
17	D0_Rx- (T.M.D.S.)
18	D0_Rx+ (T.M.D.S.)
19	GND (データ 0 シールド)
20	D5_RX- (T.M.D.S.)
21	D5_RX+ (T.M.D.S.)
22	GND (クロックシールド)
23	CK_Rx+ (T.M.D.S.)
24	CK_Rx- (T.M.D.S.)

2.4.3 DVI–3 端子

概要

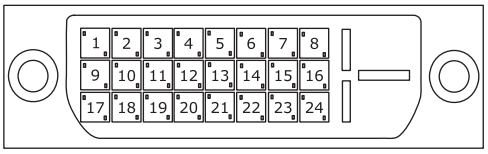


画像 2-6

ピン	機能
1	D2_Rx- (T.M.D.S.)
2	D2_Rx+ (T.M.D.S.)
3	GND (データ 2 シールド)
4	D4_RX- (T.M.D.S.)
5	D4_RX+ (T.M.D.S.)
6	SCL (DDC用)
7	SDA (DDC用)
8	N.C.
9	D1_Rx- (T.M.D.S.)
10	D1_Rx+ (T.M.D.S.)
11	GND (データ 1 シールド)
12	D3_RX- (T.M.D.S.)
13	D3_RX+ (T.M.D.S)
14	+5V 入力 (ビデオソースシステムより)
15	GND
16	+5V 電源、DVI 拡張器用
17	D0_Rx- (T.M.D.S.)
18	D0_Rx+ (T.M.D.S.)
19	GND (データ 0 シールド)
20	D5_RX- (T.M.D.S.)
21	D5_RX+ (T.M.D.S.)
22	GND (クロックシールド)
23	CK_Rx+ (T.M.D.S.)
24	CK_Rx- (T.M.D.S.)

2.4.4 DVI–4 端子

概要



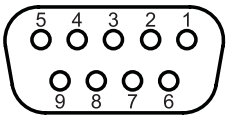
画像 2-7

ピン	機能
1	D2_Rx- (T.M.D.S.)
2	D2_Rx+ (T.M.D.S.)

3	GND (データ 2 シールド)
4	D4_RX- (T.M.D.S.)
5	D4_RX+ (T.M.D.S.)
6	SCL (DDC用)
7	SDA (DDC用)
8	N.C.
9	D1_Rx- (T.M.D.S.)
10	D1_Rx+ (T.M.D.S.)
11	GND (データ 1 シールド)
12	D3_RX- (T.M.D.S.)
13	D3_RX+ (T.M.D.S)
14	+5V 入力 (ビデオソースシステムより)
15	GND
16	+5V 電源、DVI 拡張器用
17	D0_Rx- (T.M.D.S.)
18	D0_Rx+ (T.M.D.S.)
19	GND (データ 0 シールド)
20	D5_RX- (T.M.D.S.)
21	D5_RX+ (T.M.D.S.)
22	GND (クロックシールド)
23	CK_Rx+ (T.M.D.S.)
24	CK_Rx- (T.M.D.S.)

2.4.5 RS232端子

概要



画像 2-8

ピン	機能
1	未接続
2	Rx (ホストにより駆動)
3	Tx (ディスプレイにより駆動)
4	未接続
5	アース
6	未接続
7	未接続
8	未接続
9	未接続

3. ディスプレイの設置方法

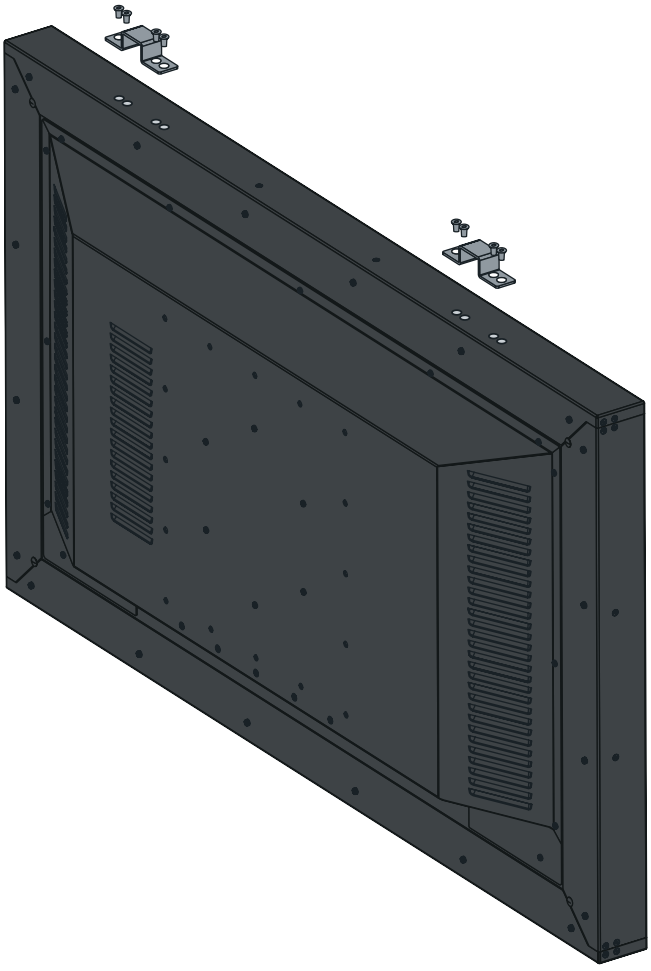
3.1 ホイストブラケットの取り付け

警告: アクセサリーキットに入っている2つのブラケットは、サービスパーソン以外は使用しないでください。

ホイストブラケット x 2 は、運搬および設置時に使用するためのものです。

ホイストブラケットをディスプレイに取り付ける

1. アクセサリーキットに入っているねじを使用して、ブラケットをディスプレイに取り付けます。4N/m のトルク値で締め付けられていることを確かめます。



2. 以下で図示しているようにディスプレイを持ち運びます。

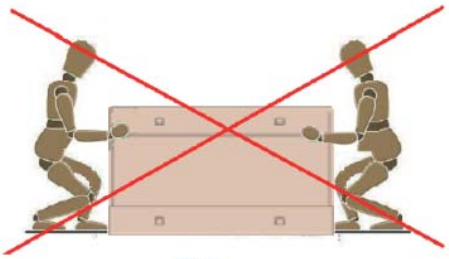


Fig. h

Fig. g

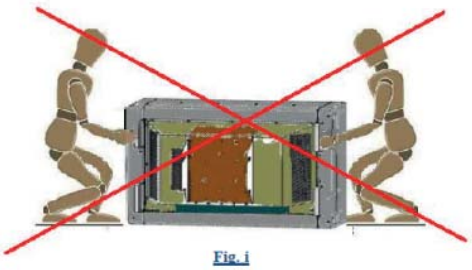


Fig. i

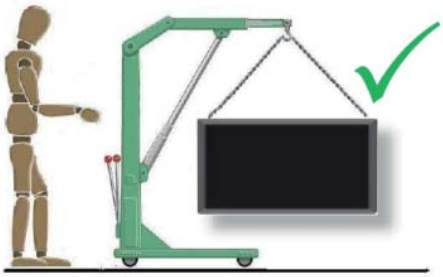
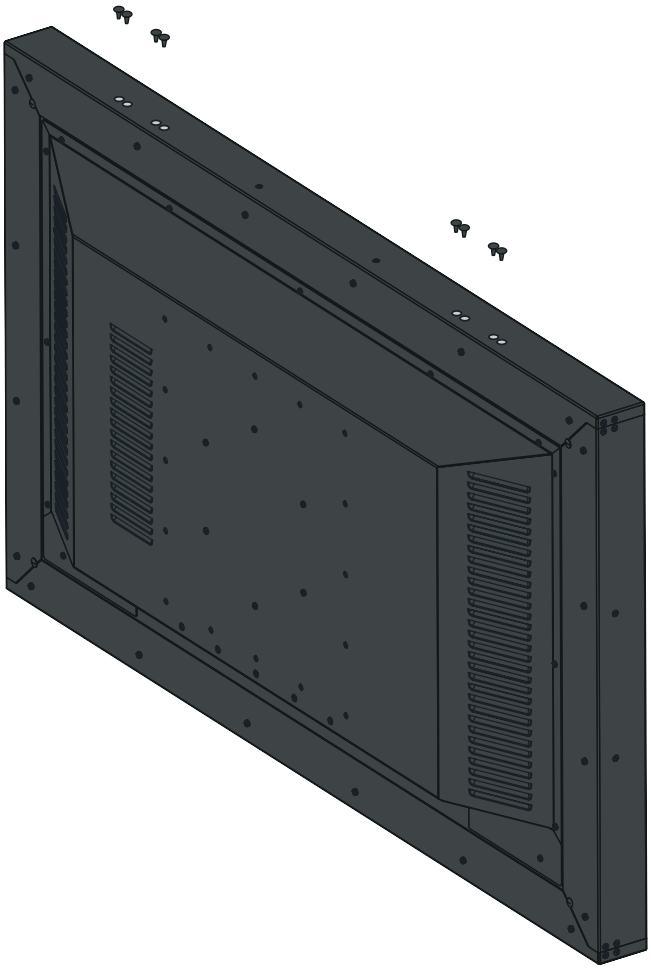


Fig. j

3. 持ち運び終えたらブラケットを取り外し、プラスチックのキャップ(x 8個)で取付用の穴(x 8個)をふさいでおきます。



3.2 VESAマウント設置

概要

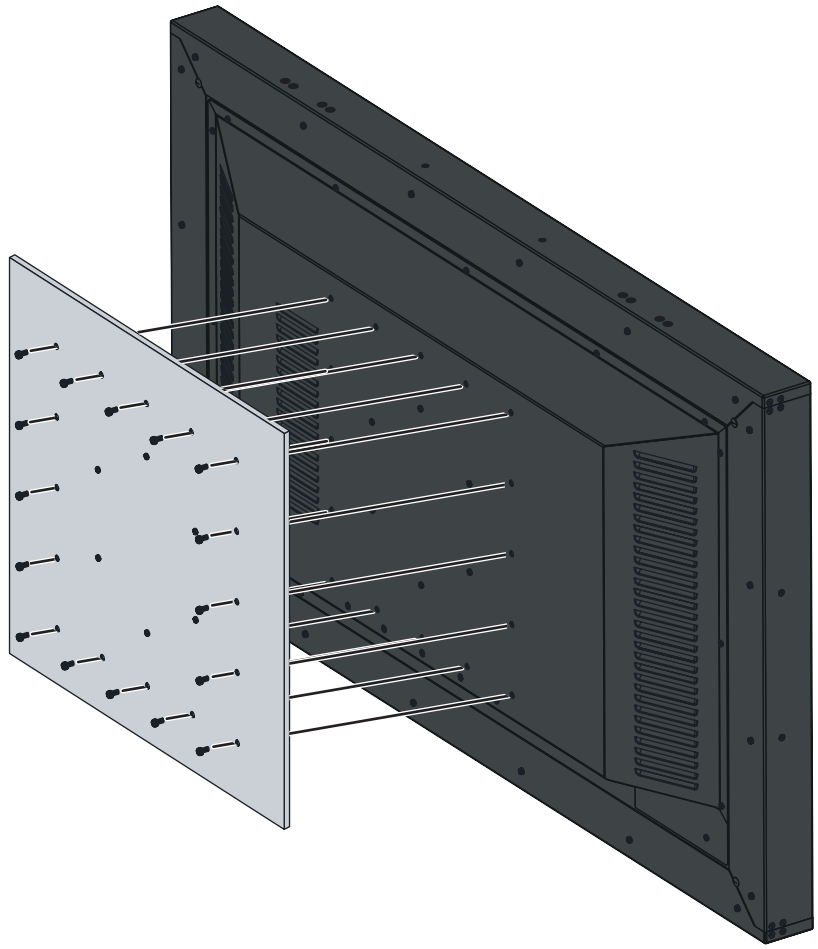
本ディスプレイは、VESA 400 mm 規格準拠のマウントアームおよびスタンドに対応しています。

ご注意: VESAにより承認されたアームを使用してください。

ご注意: モニターVESAインターフェイスは安全率6で設計されています (モニター重量の6倍をサポートするため)。医療システムでは、適切な安全率のアームを使用してください (IEC60601–1)。

ディスプレイをアームスタンドにマウントする方法

1. 6本のねじ (M6) を使用して、マウントアームまたはスタンドをパネルに **しっかり** 取り付けます。ねじの深さは、11 mm 以下、8 mm 以上とします。



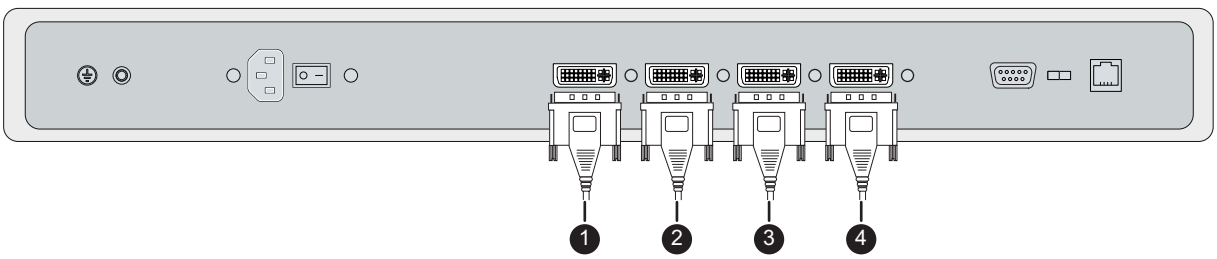
画像 3-1

3.3 ビデオ入力端子

警告: ディスプレイを医療システムに組み込む場合、意図しない脱落を防ぐため、すべてのケーブルをしっかり固定します。

ビデオ入力の接続方法

1. 適切なビデオケーブルを使用して、利用可能なビデオソースを対応するビデオ入力に接続します。



画像 3-2

2. OSD または RS-232 で入力を選択します。

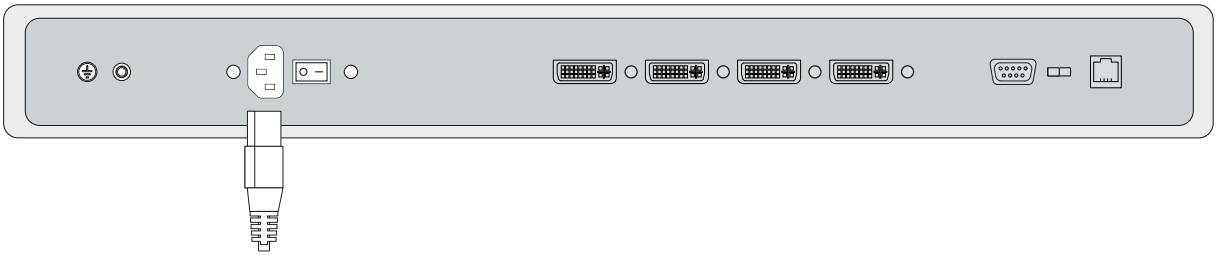
選択可能な入力の概要

入力 A	❹	DVI 1
	❸	未使用
	❷	DVI 3
	❶	未使用
入力 B	❹	未使用
	❸	DVI 2
	❷	未使用
	❶	DVI 4

3.4 電源端子

電源の接続方法

1. 電源コード一式を AC 電源アダプタに接続します。
2. アダプタの電源コネクタをディスプレイの電源ポートに差し込みます。



画像 3-3

3. MDSC-8258ディスプレイには、もう1つ保護接地ピンが同梱されています。必要な場合は、AWG18 (最大6フィート/ 1.8メートル)ワイヤを使用して接地ピンをアース付きコンセントに接続します。

4. 日常の操作

4.1 オン/オフ切り替え

電源の管理について:

ディスプレイには2つのキーがあります:

- 主電源スイッチ(ディスプレイに対するすべての電力を切り替える)。
- 電源オフモードの開始/終了用のプッシュボタン。

ディスプレイには、以下の3つのステータスがあります:

- オンライン: ビデオ入力が正常で画像が表示されている状態にある際、ディスプレイはこのステータスとなります。このステータスにある場合、すべての回路に電気が流れており、電力消費はバックライトレベルに応じて変動します。
- スタンバイ: ビデオ入力が失われバックライトがオフの状態にある際、ディスプレイはこのステータスとなります。すべての回路に電気が流れたままですが、電力消費が抑えられます。このステータスは、OSD メニューで有効化する必要があります (25 ページ、 タイムアウト LCDを参照)。
- 電源オフ: 電源オフ/オンキーを押すと、ディスプレイは電源オフモードに切り替わります。モニターが電源オフモードに入ると、すべての回路に電気が流れなくなり、バックライトはオフになります。また、電力消費が抑えられます。CPU だけが、(電源オフ/オンキーを押してこのモードを再度表示する場合に備えて)アクティブな状態を保ちます。

ディスプレイのステータス変更方法:

1. ディスプレイ後面にあるスイッチを押して電源を投入します。
2. ディスプレイがオフの状態にある場合、電源オン/オフキーを3秒間長押しします。
   ディスプレイがオンラインステータスに変わります。有効な入力が検出されない場合、ディスプレイはスタンバイモードに変わります。

ディスプレイをオン/オフにする方法:

1. ディスプレイがオンの状態にある場合、主電源スイッチで電源を切ります。
   または、
   ディスプレイがオフの状態にある場合、主電源スイッチで電源を入れます。

4.2 電源LEDステータス

電源LEDステータスについて

電源LEDの動作によりユニットのステータスが示されます:

- グリーン点灯: ビデオタイミングとキャリブレーションが適切であることを意味します。
- グリーン点滅: 起動中を意味します (約 5 ~ 15 秒間、スプラッシュスクリーンが有効に設定されている場合)。
- オレンジ点灯: キャリブレーションエラーを意味します。
- オレンジ点滅: (少なくとも 4 つある入力のうちの 1 つの) ビデオタイミングが不適切であることを意味します。
- レッド点灯: スタンバイ状態であることを意味します。
- レッド点滅: 診断エラーを意味します (PWS、パネル温度) 。この場合、弊社サービス窓口までお問い合わせください。

4.3 輝度調整

輝度を素早く調整する方法

1. OSDメニューが画面上にない場合、上/下キーを押すと、必要に応じた輝度に調整できます。輝度は左上隅のウィンドウ内に表示されます。

上/下キーを同時に押すと、デフォルトの輝度に復元されます (DICOM の場合は 400 cd/m²、カラーモードでは 57%)。

DICOM モードの輝度の範囲は 40 cd/m² ~ 600 cd/m² で、カラーモードでは 5% (約 90 cd/m²) ~ 100% (約 700 cd/m²) となります。

4.4 OSDメニューのアクティブ化

OSDメニューをアクティブ化する方法

1. ディスプレイの電源がまだ入っていない場合、 17 ページ、 オン/オフ切り替えの手順で電源を入れます。
2. 入力キーに触れます。

   すると、OSD のメインメニューが表示されます。30秒以内に次の操作を実行しない場合、OSDメニューは再び表示されなくなります。

OSDメニューを自動的に閉じる機能のタイムアウトは、OSDメニュー (*[OSDタイムアウト]*)で調整または無効化できます。

OSDメニューの表示位置は、OSDメニュー で調節可能です (*OSD水平[位置]* および *[OSD垂直][位置]*)。

OSD メニューはパスワードで保護することが可能です。 26 ページ、 キーロックを参照してください。パスワードの入力方法は、 19 ページ、 パスワードの入力方法を参照してください。

4.5 OSDメニューのナビゲーション

OSDメニュー内を移動する方法

- OSDメニューを開くには、入力キーを押します。
- 上/下キーを使用して、ご希望のメニューページにスクロールします。
- 希望するメニューページがハイライトされたら、入力キーを押しトップメニュー項目をハイライトして確定します 。
- その他のメニュー項目を選択する場合、上/下キーを使用して移動し入力キーを押して確定します。

- 選択したメニュー項目をスライダで操作する場合、上/下キーを使用して項目値を調節してからキーを押して確定します。
- 選択したメニュー項目が多項選択メニューである場合、上/下キーを使用して希望のオプションを選択してから、キーを押して確定します。
- 終了キーを押してメニューページを終了します。

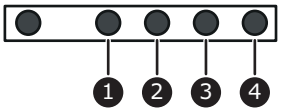
4.6 パスワードの入力方法

パスワードを入力する

1. ディスプレイの電源がまだ入っていない場合、 17 ページ、 オン/オフ切り替えの手順で電源を入れます。
2. 入力キーに触れます。

   すると、以下のダイアログボックスが表示されます。この場合、OSD メニューは 26 ページ、 キーロックの手順により、パスワードで保護されています。

3. キーボードを使用して4つのキーで構成されるパスワードを入力します。4つのキーを、左から1、2、3、4と分類することもできます。つまり、キーコードが「4444」の場合、Esc キーを4回押す必要があることを意味します。



   入力されたパスワードが正しくない場合、画面には以下のメッセージが表示されます。

デフォルトのパスワードは、1-3-3-4 です。

OSDメニューを自動的に閉じる機能のタイムアウトは、OSDメニュー (*24 ページ、 タイムアウト OSD*を参照)で調整または無効化できます。

OSDメニューの表示位置は、OSDメニュー で調節可能です (24 ページ、 水平/垂直位置を参照) 。

OSD メニューはパスワードで保護することが可能です。 26 ページ、 キーロックを参照してください。

5. 便利なメニューおよび機能

5.1 モニター情報

モニター情報について

ディスプレイで利用できる情報項目は次のとおりです:

- ハードウェアリリース (HWREL)
- ファームウェアリリース (FWREL)
- 現在の出力補正 (出モード)
- DVI 5V 電力入力の現在のステータス (DVI PWR 入)
- DVI 5V 電力出力の現在のステータス (DVI PWR 出)
- LCD パネルランプの残りの寿命 (単位: 時間) (残りの寿命)

モニター情報を表示する

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[モニター情報]* メニューに進みます。
3. *[モニター情報]* サブメニューを開きます。
   各種情報項目が表示されます。

5.2 入力チャンネルメニュー

概要

- 実入力
- 出電力

5.2.1 実入力

実入力について

2つある入力ペアのうち、どちらか1つを選択します (1 - 3 または 2 - 4)。

入力を選択する

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[入力チャンネル]* メニューに進みます。
3. *[入力チャンネル]* メニューを開きます。
4. *[実入力]* サブメニューに進みます。
5. *[実入力]* サブメニューを開きます。
6. 利用可能なプロファイルを1つ選択したら、確定します。

5.2.2 出電力

出電力について

この機能を利用して、外部の信号変換ドングルなど、各 DVI コネクタのピン16にある 5Vdc 出力の電力を有効/無効にできます。

出電力を有効にする

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[入力チャンネル]* メニューに進みます。
3. *[入力チャンネル]* メニューを開きます。
4. *[出電力]* サブメニューに進みます。
5. *[出電力]* サブメニューを開きます。
6. 必要に応じて、出電力を有効/無効にして確定します。

5.3 出モードメニュー

概要

- トランスファーファンクション

5.3.1 トランスファーファンクション

トランスファーファンクションについて

トランスファーファンクションにはいくつかの種類があります:

- ネイティブ: トランスファーファンクションは透明です (補正未適用)。
- DICOM (工場): 出力曲線は DICOM 曲線に従い、曲線にオフセットを適用することが可能です (23 ページ、 ユーザー設定 (DICOM)を参照)。
- DICOM (ユーザー): 出力曲線は DICOM 曲線に従い、曲線にオフセットを適用することが可能です (23 ページ、 ユーザー設定 (DICOM)を参照)。
  ユーザー曲線は工場出荷前にあらかじめ設定されているか、ユーザーがダウンロードします。
- COLOR (工場): モニター出力は、工場であらかじめ設定されている色温度に沿って補正されます。設定範囲は 2000°K ~ 12000°K で 100°K 単位です (23 ページ、 ユーザー設定 (COLOR)を参照)。
- COLOR (ユーザー): モニター出力は、ユーザーが選択する色温度に沿って補正されます。設定範囲は 2000°K ~ 12000°K で 100°K 単位です (23 ページ、 ユーザー設定 (COLOR)を参照)。
  モニターキャリブレーションは工場出荷前にあらかじめ設定されますが、ユーザーがダウンロードすることも可能です。
- ユーザー LUT: モニター出力は、あらかじめ設定されているユーザー LUT に沿って補正されます。
  ユーザー曲線は工場出荷前にあらかじめ設定されているか、ユーザーがダウンロードします。
- RGB セット (ユーザー): モニター出力は、エンドユーザーが調節するレッド、グリーン、ブルーのカラー値に沿って補正されます (0 ~ 1785、単位は 1) (24 ページ、 ユーザー設定 (RGB SET)を参照)。

このメニューでは、COLOR は現在の色温度 (例: 6500°K (工場)) に置き換えられています。

トランスファーファンクションを変更する

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[出モード]* メニューに進みます。
3. *[出モード]* サブメニューを開きます。
4. 希望する設定を選択して確定します。

5.4 ユーザー設定メニュー

ネイティブまたはユーザー LUT がアクティブな場合、ユーザー設定メニューにはアクセスできません。 22 ページ、 トランスファーファンクションを参照してください。

出モードメニューで選択されているトランスファーファンクションに応じて、別のユーザー設定メニューが現れ、選択しているトランスファーファンクションに対して調整可能なオプション以外は表示されません。

概要

- ユーザー設定 (DICOM)
- ユーザー設定 (COLOR)
- ユーザー設定 (RGB SET)

5.4.1 ユーザー設定 (DICOM)

ユーザー設定 (DICOM) について

工場であらかじめ設定されている DICOM 曲線にオフセットを適用できます。オフセットの範囲は、+0.01 ~ +2.50 で 0.01 単位で変更できます。

この機能は強烈な周囲光を補正する際などに便利です。

DICOM のユーザー設定を変更する:

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[出モード]* を DICOM (ユーザー) に設定します。 22 ページ、 出モードメニューを参照してください。
3. *[ユーザー設定]* メニューに進みます。
4. *[ユーザー設定]* サブメニューを開きます。
5. 上/下キーで、DICOM オフセットを希望の値に変更し、確定します。

5.4.2 ユーザー設定 (COLOR)

ユーザー設定について (COLOR)

カラーには2種類のユーザー設定があります:

色温度: 現在の色温度は、2000°K ~ 12000°K の間で 100°K の単位で設定可能です。

ガンマコンポジット: 現在の色ガンマは、1.4 ~ 3.5 の間で、0.1 の単位で設定可能です。この機能はモニターに表示される内容の種類に応じて、ガンマ画像を調整する際などに便利です。

ガンマを1.4 以下に設定すると、機能はオフになります (ガンマ補正 = 無効)。

COLOR のユーザー設定を変更する:

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[出モード]* を COLOR (ユーザー) に設定します。 22 ページ、 出モードメニューを参照してください。
3. *[ユーザー設定]* メニューに進みます。

4. *[ユーザー設定]* サブメニューを開きます。
5. 上/下キーで、色温度/ガンマコンポジットを希望の値に変更し、確定します。

5.4.3 ユーザー設定 (RGB SET)

ユーザー設定について (RGBSET)

RGBSet には 3 種類のユーザー設定があります:

ガンマコンポジット: 現在の色ガンマは、1.4 ~ 3.5 の間で、0.1 の単位で設定可能です。この機能はモニターに表示される内容の種類に応じて、ガンマ画像を調整する際などに便利です。

カラーレベル: 現在のカラーレベルは、3つのカラーコンポーネント (レッド、グリーン、ブルー) においても 0 ~ 1785 の間で、1 の単位で設定可能です。この機能はモニターに表示される内容の種類に応じて、カラーコンポーネントを正確に調整する際などに便利です。

ブラックレベル: ブラックレベルは、0 ~ 255 の間で、1 単位で設定可能です。

RGBSet のユーザー設定を変更する:

1. OSDの メインメニューを表示します。
2. *[出モード]* を RGBSet (ユーザー) に設定します。 22 ページ、 出モードメニューを参照してください。
3. *[ユーザー設定]* メニューに進みます。
4. *[ユーザー設定]* サブメニューを開きます。
5. 上/下キーで、ガンマコンポジット/カラーレベルまたはブラックレベル、またはその両方を希望の値に変更し、確定します。

5.5 OSD 設定メニュー

5.5.1 水平/垂直位置

水平/垂直位置について

この設定にすることで、画面上のOSDメニューを水平/垂直位置に調整することができます。

OSDメニューをディスプレイの中心に交差するように動かすと、OSD ウィンドウが少し「ジャンプ」します。これは正常な状態であり、不具合ではありません。

水平/垂直位置を変更する:

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[OSD設定]* メニューに進みます。
3. *[OSD設定]* サブメニューを開きます。
4. 上/下キーで、OSD の位置を水平か垂直のどちらか希望する方に変更し確定します。

5.5.2 タイムアウト OSD

タイムアウト OSD について

OSD メニューが表示され、いずれのキーも押されない場合、このメニューで設定する時間を経過すると表示されなくなります。設定可能な値は、10”、20”、30”、45”、60”、90”、または無効です。タイムアウトを無効に設定すると、ユーザーが Esc キーを押して OSD メニューを終了するまで、OSD メニューが表示されなくなることはありません。

警告: タイムアウト無効が選択されている場合、イメージスティッキングが発生する場合があります。

水平/垂直位置を変更する:

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[OSD設定]* メニューに進みます。
3. *[OSD設定]* サブメニューを開きます。
4. *[タイムアウト OSD]* サブメニューに進みます。
5. *[タイムアウト OSD]* サブメニューを開きます。
6. 上/下キーで、OSD のタイムアウトを希望の値に変更し、確定します。

5.5.3 タイムアウト LCD

タイムアウト LCD について

入力部に有効なビデオ信号がない場合、このメニューに設定した時間を経過するとディスプレイはスタンバイモードに変わります。設定可能な値は、10” ~ 1’ の間、または無効です。タイムアウトを無効に設定すると、有効な入力がない限り、ディスプレイはスタンバイモードには切り替わりません。有効な信号がモニターに適用されると、自動的に電源がオンになります。

水平/垂直位置を変更する:

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[OSD設定]* メニューに進みます。
3. *[OSD設定]* サブメニューを開きます。
4. *[タイムアウト LCD]* サブメニューに進みます。
5. *[タイムアウト LCD]* サブメニューを開きます。
6. 上/下キーで、LCD のタイムアウトを希望の値に変更し、確定します。

5.6 製品情報

製品情報について

ディスプレイで利用できる情報項目は次のとおりです:

- MOD: モデル (商用タイプ識別)
- P/N: 製品番号
- S/N: 製造番号
- H/W: ハードウェアリリース
- F/W: ファームウェアリリース
- FDL: FPGA デュアルリンクファームウェアリリース

製品情報を表示する:

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[製品情報]* メニューに進みます。
3. *[製品情報]* サブメニューを開きます。

5.7 サービスメニュー

5.7.1 スプラッシュスクリーン

スプラッシュスクリーンについて

この機能を利用して、モニターの電源を投入した際、スプラッシュスクリーンを有効/無効にできます。

水平/垂直位置を変更する:

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[サービス]*メニューに進みます。
3. *[サービス]*サブメニューを開きます。
4. 必要に応じて、スプラッシュスクリーンを有効/無効にして確定します。

5.7.2 キーロック

キーロックについて

この機能を利用して、異なるメニューレベルでキーロックを有効にできます。有効化されている場合、OSDメニューを開くと「パスワード要求」ウィンドウが表示されます。パスワードは4つの文字で構成されています。

利用できるオプションは次のとおりです:

- オフ: キーロックは無効化されており、いずれのレベルでもパスワードは不要です。
- サービス: サービスサブメニューレベルで画面を開く際にパスワードが必要となります。
- フル: メインメニューレベルで画面を開く際にパスワードが必要となります。

キーロックを変更する:

1. OSDのメインメニューを表示します。
2. *[サービス]*メニューに進みます。
3. *[サービス]*サブメニューを開きます。
4. 必要に応じて、キーロックのステータスを変更して確定します。

6. 重要なお知らせ

6.1 安全情報

一般推奨事項

装置を使用する前に、安全および操作説明書をお読みください。

安全および操作説明書は、いつでも参照できるように保管しておきます。

装置と操作説明書に記載されている指示を必ず守ってください。

操作および使用上の指示に従ってください。

電気ショックまたは火災の危険

電気ショックや火災の危険を回避するため、カバーは取り外さないでください。

修理を行うことができる部分は内部にはありません。メンテナンスについては資格を持つスタッフまでお問い合わせください。

この装置は雨や湿気にさらさないでください。

ユニットへの変更:

製造業者の許可なく装置に変更を行わないでください。

保護タイプ(電気的)

内部電源装備の機器: Class I 機器

安全度(可燃性麻薬混合物):

機器は空気や酸素または亜酸化窒素を含む可燃性麻薬混合物があるところでは、使用に適していません。

非患者ケア機器

- ヘルスケア施設での使用を第一に考えられており、患者との接触が発生する可能性のない場所で使用するための機器です(適用部分なし)。
- 機器を生命維持装置と使用することはできません。
- ユーザーは、装置、信号の入力ポート(SIP)/信号出力ポート(SOP)と患者を同時に触れることがないようにしてください。

ミッションクリティカルな用途

ミッションクリティカルな用途では、直ちに利用可能な代替ディスプレイを準備しておくことを強く推奨します。

電気外科用メスの使用

電気手術ジェネレータとその他の電気機器(モニターなど)の距離はできるだけ離してください。アクティブにされた電気手術ジェネレータがその他の電気機器を妨害する原因となることがあります。妨害により、ディスプレイのOSDメニューがアクティブ化され、ディスプレイの機能を妨害する可能性があります。

電力消費 - 内部電源がある機器

- この機器は必ず接地する必要があります。
- 電源条件: 機器の電源は、必ずAC電源コンセントから取る必要があります。
- 機器は、簡単にアクセスできるコンセントの近くには設置しないでください。
- 機器は連続運転用として設計されています。

電源コード:

- UL規格認定取得済みの取り外し可能な電源コード、3ワイヤ、SJタイプまたはこれと同等のもの、18 AWG以上、定格250 V以上を使用します。ホスピタルグレードタイプの120Vアプリケーション用のプラグ5-15P、または240Vアプリケーション用の6-15Pを同梱しています。
- コンセントや延長コードに負荷をかけすぎないでください。火災や感電につながる恐れがあります。
- 電源コードの保護 (米国: 電源コード): 電源コードはきちんと取り回されているため、足で踏まれたり、カバーや物などにはさまったりすることはないはずですが、プラグやコンセント部分には特に注意する必要があります。
- 電源コードの交換は担当者以外は行わないでください。
- 承認されており、対象となる国の安全基準に準拠している、コンセントの電圧に適した電源コードを使用してください。

接続

その他の周辺機器を外部接続する場合、その医療用電気システムについてIEC60601-1第3版16条またはIEC 60601-1-1 表BBB.201の要件に従う必要があります。

水および湿気

機器は、IP20に準拠しています。

換気

本体のカバーにある換気口を覆ったりふさいだりしないでください。装置を棚やその周辺に設置する際には、本体と棚の間にしかるべき空間を設けるように注意してください。

設置

- 機器は、最低3台分の機器の重量に耐えられる、平らで堅固な安定した場所に設置してください。安定性に欠けるカートやスタンドに設置した場合、機器が落下して大人や子供が大怪我をしたり、機器が大きく損傷したりする恐れがあります。
- 機器に登ったり、横になったりできるようにしないでください。
- 機器の角度を調節する場合、機器がスタンドやアームから動いたり、滑り落ちたりしないよう、ゆっくり動かしてください。
- 機器がアームに取り付けられる場合、機器を動かすのに、その機器をハンドルやグリップとして使用しないでください。機器を装着したアームを動かす方法のインストラクションについては、アームの操作説明書を参照してください。
- 設置、定期メンテナンス、本機器の検査中には、安全に十分注意してください。
- 本機器の設置、特にディスプレイ重量に耐える壁の強度を判断するには、十分な専門知識が必要です。本機器の壁への取り付けは、Barcoのライセンスを受けた業者に委託し、設置および使用中は安全への適切な配慮が必要です。
- Barcoは、誤った取り扱いや不適切な設置によって生じた破損や怪我に対する責任を負いかねます。

一般的な警告

- すべての装置と設定は、運用する前にテストを実施して検証する必要があります。
- 設置者は、ビデオが外れた場合のバックアップシステムを予測する必要があります。

技術データ

- 機器は屋内用として設計されています
- 機器は、横方向で使用するように設計されています
- 電力消費: 250W (バックライトのレベルに応じて変動)
- 動作温度: 10 ~ 35°C (性能) / 0 ~ 40°C (安全性)
- 動作湿度: 10% ~ 90% RH
- 動作高度: 最大3,000m
- 保管: -20 ~ +60°C; 10 ~ 90%RH
- IP保護: IP20
- Class I 機器、感電に対する保護タイプに準拠
- モニターは消毒を意図して設計されていません

本装置は以下に適合しています:

医療用機器:

93/42/EEC、2007/47/EC Class Iにより改定

IEC 60601-1: 2005 + CORR.1 (2006) + CORR.2 (2007)

EN 60601-1:2006

UL 60601-1, 1st Edition, 2006-04-26

ANSI/AAMI ES 60601-1, 3rd edition: 2005 EN 60601 3rd edition:

CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90, 2005

CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2008)

EMC:

IEC / EN 60601-1-2: 2007

EN 55011 / CISPR11

CL. 1.7.2に対する北欧各国における差異:

フィンランド:"Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan"

ノルウェー: "Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt"

スウェーデン: "Apparaten skall anslutas till jordat uttag"

6.2 環境情報

廃棄に関する情報

廃電気電子機器

製品上のこのアイコンは、廃電気電子機器を統制する欧州指令 2012/19/EU に基づき、本製品がその他の一般廃棄物と共に廃棄できないことを示しています。廃棄機器を廃電気電子機器のリサイクルの指定収集場所に持ち込んで処理してください。.無制御の廃棄物処理から環境または人体への危険の可能性を防止するために、その他の廃棄物からこれらのものを分離し、物的資源の持続可能な再利用を促進するために責任を持ってリサイクルしてください。

本製品のリサイクルに関する詳細情報は、地域の役所または地方自治体の廃棄物処理サービスにお問い合わせください。

詳細については、Barco ウェブ サイトを参照してください。 http://www.barco.com/en/AboutBarco/weee

トルコ Rohs 指令対応

Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[トルコ共和国:WEEE 規格準拠]

中国大陆 ROHS(中国本土のRoHS)

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》（也称为中国大 陆RoHS），以下部分列出了Barco产品中可能包含的有毒和/ 或有 害物质的名称和含量。中国大陆RoHS 指令包含在中国信息产业部 MCV标准：《电子信息产品中有毒物质的限量要求》 中。

「中国政府発布の電子情報製品の有毒有害物質の検査方法」(別名、中国本土のRoHS)に従い、Barco社製品に含まれている可能性がある有毒/有害性物質の名称と成分を以下の表に示します。中国本土のRoHSは、中国信息産業部のMCV基準、「電子情報製品の有毒物質の適用要件」の項に含まれています。

零件项目(名称) 成分名	有毒有害物质或元素 有害性物質および成分					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
印制电路配件 プリント回路実装品	X	O	O	O	O	O
液晶面板 LCDパネル	X	O	O	O	O	O
外接电(线)缆 外部ケーブル	X	O	O	O	O	O
内部线路 内部配線	X	O	O	O	O	O
金属外壳 金属エンクロージャ	O	O	O	O	O	O
塑胶外壳 プラスチックエンクロージャ	O	O	O	O	O	O
散热片(器) 放熱板	O	O	O	O	O	O
风扇 ファン	O	O	O	O	O	O
电源供应器 電源装置	X	O	O	O	O	O
文件说明书 印刷版の取扱説明書	O	O	O	O	O	O
光盘说明书 CD版の取扱説明書	O	O	O	O	O	O
O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下. O: この部分の全ての均質物質内に含まれている有毒または有害性物質が、SJ/T11363-2006で規定されている適用要件の範囲内であることを示します。						
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求. X: この部分の少なくとも1つの均質物質内に含まれている有毒または有害性物質が、SJ/T11363-2006で規定されている適用要件の範囲外であることを示します。						

在中国大陆销售的相应电子信息产品（EIP）都必须遵照中国大陆《电子信息产品污染控制标识要求》标准贴上环保使用期限（EFUP）标签。Barco产品所采用的EFUP标签（请参阅实例，徽标内部的编号使用于制定产品）基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

中国本土で販売されている全ての電子情報製品(EIP)は、中国政府発布の「電子情報製品の有毒有害物質の検査ラベル基準」に準拠している必要があります。基準を満たしている製品には、環境に優しい使用の期限(EFUP)のロゴマークがあります。Barcoが使用するEFUPロゴ内の番号は(写真を参照)、中国政府が発布する「電子情報製品の環境に優しい使用の期限」を基にしています。

画像 6-1

RoHS

電気電子機器に含まれる特定の有害性物質の制限に関する指令2011/65/ECです。

コンポーネントの供給業者によって提示されている内容に従って、この製品はRoHSに準拠しています。

6.3 生物学的危害および返品

概要

本装置の構造と仕様、および製造に使用される材料は、拭き取りや清掃を簡単にできるようにしてあり、頻繁に清掃する手順が指定される病院やその他の医療環境におけるさまざまな用途に適しています。

ただし、感染の拡大を防ぐため、通常の使用とは、生物学的汚染のある環境を除きます。

したがって、かかる環境での本装置の使用は、全面的にお客様のリスクとなります。生物学的汚染の可能性が排除できない場所で本装置を使用する場合も、この場合に含まれます。

お客様は、サービス、修理、リワークまたは障害調査のため販売者 (または認可サービス業者) に返品される不具合製品の各単体で、ANSI/AAMI ST35規格の最新版に規定される汚染除去プロセスを実施してください。返品製品のパッケージの上面に少なくとも1つ接着性の黄色いラベルを付け、製品の汚染除去が正しく行われていることを証明する宣言文を添付します。

かかる外部汚染除去ラベルのないまま返却される製品、および/またはかかる宣言文がない場合、販売者 (または認可サービス業者) は受け取りを拒否してお客様の費用で送り返すことがきます。

6.4 法令順守情報

ご使用にあたって

本装置は、手術室での使用を意図しており、内視鏡カメラ、ルームおよびブームカメラ、超音波、心臓病学、PACS、麻酔学および患者情報からの画像を表示します。診断用には設計されていません。

FCC Class A

本機器はテスト済みで、FCC 法規の Part 15 に該当する Class A デジタル装置の制限に準拠していることが分かっています。これらの制限は、機器が商業的環境で使用される際の妨害からの適切な保護を目的として確立されました。本機器は無線周波エネルギーを発生、使用、放射する可能性があり、操作説明書に従わないで使用すると、無線のコミュニケーションに対する妨害を起こすことがあります。住宅地での本機器の使用は、有害な干渉を生じる可能性が高く、この場合には、ユーザーが自費で干渉を是正する必要があります。

カナダ国内におけるお知らせ

本ISM装置は、Canadian ICES-001に準拠しています。

Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

6.5 清掃および消毒

使用説明

- LCDモニターを清掃する場合、メインから電源コードを必ず外します。
- 固い材質や接着性のある材質でフロント面を擦らないように注意してください。
- 埃、指跡、グリースなどは、湿った柔らかい布 (湿った布に少量の中性洗剤を使用可能) で取り除くことができます。
- 水滴は直ちに拭き取ります。

可能な洗浄剤

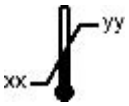
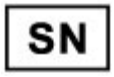
- 70%イソプロピルアルコール
- 1.6%アンモニア水
- Cidex® (2.4%グルタルアルデヒド溶液)
- 次亜塩素酸ナトリウム (漂白剤) 10%
- 「緑石鹸」 (USP)
- 70%イソプロピルアルコールに0.5%クロルヘキシジン。
- Cleansafe® 光学クリーニング液など

6.6 記号の説明

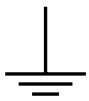
デバイスに記載されている記号

装置や電源には、次の記号が記載されていることがあります(非制限リスト):

CE	装置が、適用されるEC指令の要件に適合していることを示します。
FC	FCC法規のPart 15の制限に適合していることを示します(Class AまたはClass B)
c UL us	装置が、UL Recognition 定に沿って承認されていることを示します
D	装置が、UL Demko規定に沿って承認されていることを示します
CCC	装置が、CCC規定に沿って承認されていることを示します
VCCI	装置が、VCCI規定に沿って承認されていることを示します

	装置が、KC規定に沿って承認されていることを示します
	装置が、BSMI規定に沿って承認されていることを示します
	装置のUSB端子を示します
	装置のDisplayPort 端子を示します
	法律上の製造業者を示します
	製造日を示します
	装置を安全に[1] 操作できる仕様内の温度範囲を示します
	装置のシリアル番号を示します
	デバイスの部品番号またはカタログ番号を示します
	警告: 危険な電圧
	注意
	操作説明書を参照することを示します
	本装置は廃棄物として処分するのではなく、欧州WEEE(廃電気電子機器)指令に沿ってリサイクルする必要があることを示します
	直流電力(DC)を示します
	交流電力(AC)を示します

1. xxとyyの値は、技術仕様書に記載されています。

	スタンバイ
	等電位性
	保護接地(アース)

6.7 法的免責事項

免責事項

本書の記載内容は、可能な限り正確な情報を記載するよう努力をしておりますが、そのすべてを保証するものではありません。弊社の目標は最大限正確かつ有用性が高いドキュメントをお客様に提供することです。誤りを見つけた場合には、ご一報ください。

Barcoソフトウェア製品は、Barco社が所有権を有します。同製品は、Barco N.V.またはBarco, Inc.,の著作権のもと、Barco N.V.またはBarco Inc.とライセンシーの間で結ぶソフトウェアライセンス合意書で取り交わす特定の条件に基づいて使用する場合に限り、販売されます。それ以外のBarcoソフトウェアの使用、複製、開示は、いかなる形式でも認められていません。

Barco社製品の仕様は、予告なく変更する場合があります。

商標

すべての商標および登録商標は、それぞれの著作権の所有者に帰属します。

著作権について

本書の著作権は保護されています。無断複写・転載を禁じます。本書の全部または一部につき、無断で転載、複写複製、電子的装置への入力等をされると、著作権の権利侵害となる場合がありますので、ご注意ください。本書の複写複製を希望される場合は、Barcoから書面による許可を受ける必要があります。

© 2015 Barco N.V.無断複写・転載を禁じます。

6.8 技術仕様書

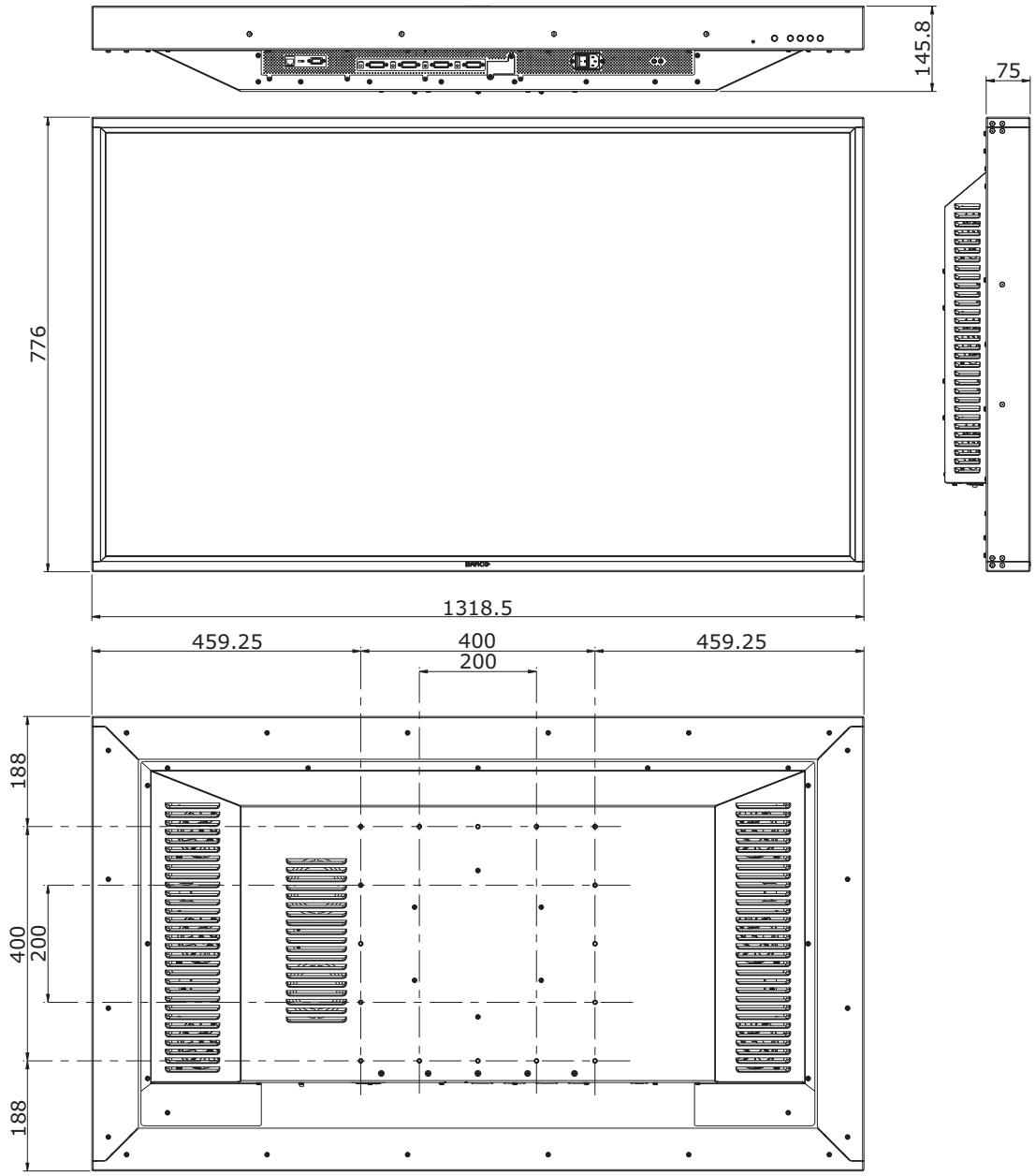
MDSC-8258

ソース画面技術	a-si TFT アクティブマトリクス
アクティブスクリーンサイズ (ダイアゴナル)	1,473 mm (58.0")
アクティブスクリーンサイズ (H x V)	1,270.08 x 721.44 mm (50 x 28.4")
アスペクト比 (H:V)	16:9
解像度	8MP (3840 x 2160)
ピクセルピッチ	0.33075 mm (H) x 0.334 mm (V)
カラー画像処理	対応
カラーサポート	1 千 6 百万

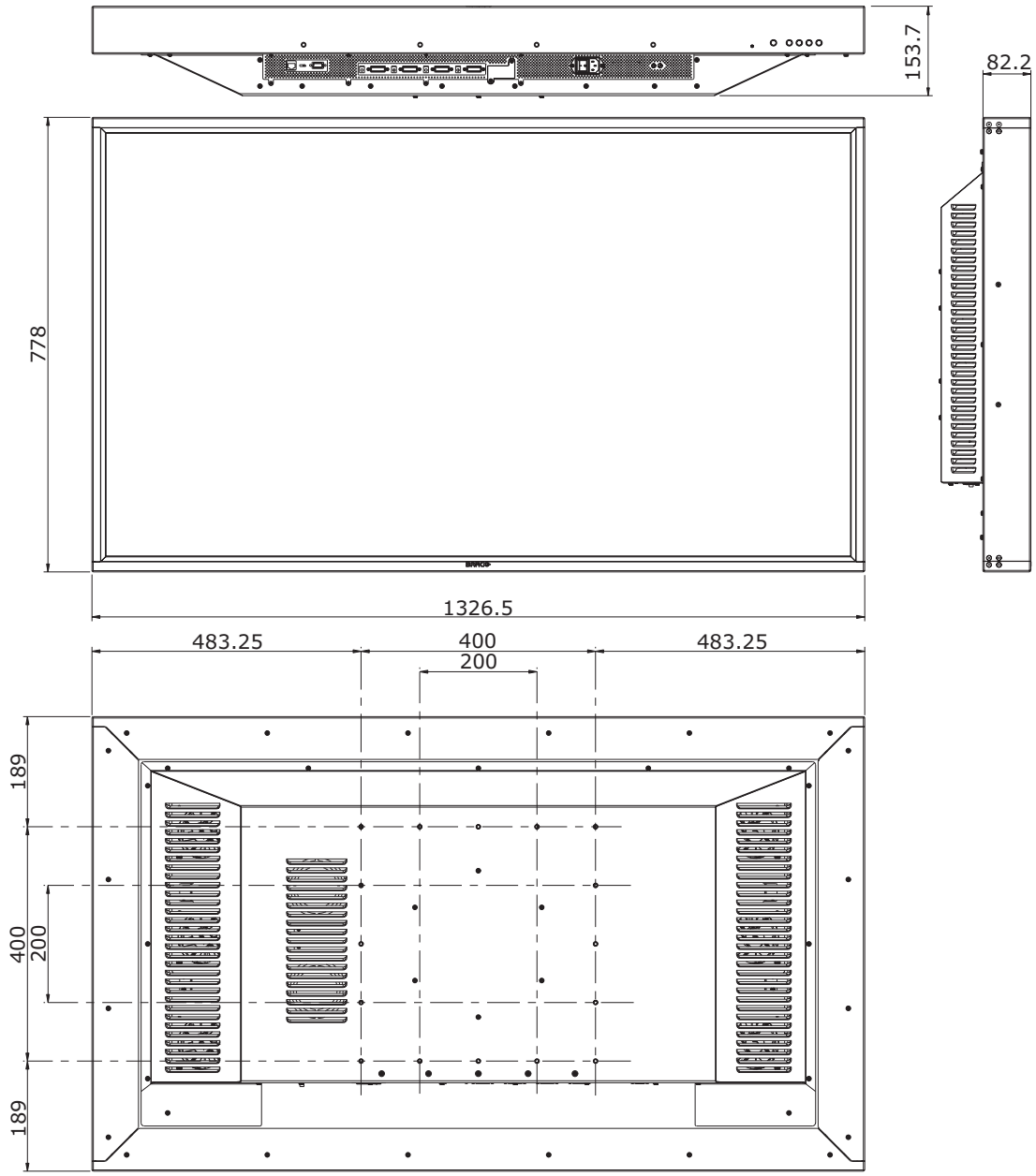
視角 (H、V)	88°
最大輝度	700 cd/m² (標準)
コントラスト比	標準 4,000:1
応答時間	9.5ms (標準)
ケースカラー	ブラック
ビデオ入力信号	DVI デュアルリンク
ディスプレイ電源入力の電源要件 (公称)	90 ÷ 264 Vac 50Hz/60Hz
電力消費 (最大)	400W
電力消費 (スタンバイ)	35W
電源セーブモード	対応
ドットクロック80	260 MHz DVI デュアルリンク (優先)
OSD言語	英語
ディスプレイのサイズ (W x H x D) フロントガラスなし	1,318.5 x 776 x 145.8 mm
ディスプレイのサイズ (W x H x D) フロントガラスあり	1,326.5 x 778 x 153.7 mm
開梱前の寸法 (W x H x D)	1,540 x 413 x 940 mm
ディスプレイの総重量	46 - 59 kg (バージョンにより異なる)
梱包時の総重量	68.5 - 83 kg (バージョンにより異なる)
マウント標準	VESA (400 mm)
画面保護	保護、非反射性ガラスカバー
推奨するモダリティ	内視鏡、腹腔鏡、PACS、PM、US、CT、MR
認可	MDD 93/42/EEC、2007/47/EC Class I により改定、IEC 60601-1: 2005 + CORR.1 (2006) + CORR.2 (2007), EN 60601-1:2006 UL 60601-1, 1st Edition, 2006-04-26, ANSI/AAMI ES 60601-1, 3rd edition: 2005 EN 60601 3rd edition, CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90, 2005, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2008), IEC / EN 60601-1-2: 2007, EN 55011 / CISPR11
付属アクセサリー	ユーザーガイド
保証	2年間
動作温度	10 ~ 35°C (性能) / 0 ~ 40°C (安全性)
保存温度	-20 ~ +60°C
動作湿度	10 ~ 90% (非結露)
保存湿度	10 ~ 90% (非結露)

動作高度	最大3,000 m
保存高度	最大12,000 m

サイズ



画像 6-2
サイズ MDSC-8258



画像 6-3
サイズ 、MDSC-8258フロントガラスあり

6.9 オープンソースライセンス情報

オープンソースライセンス情報

オープンソースライセンス使用

本製品には、オープンソースライセンスでリリースされているソフトウェアコンポーネントが含まれています。ソースコードのコピーは、Barcoカスタマーサポート担当者にリクエストすることで入手可能です。

各オープンソースのソフトウエアコンポーネントおよび関連するドキュメンテーションのすべては、暗示的な商業上の可能性の保証、特定用途に対する適合性を含む、しかしそれに限定されない、明示的または黙示的な保証を一切しない「そのままの状態」で提供されてします。いかなる場合も、そのような損失の可能性が忠告されていた場合でも、著作権所有者またはその他の貢献者は、直接的、偶

発的、間接的な損失の責任を負わないものとします。詳細情報は、それぞれ特定のオープンソースのライセンスを参照してください。

各オープンソースのソフトウェアコンポーネントの著作権は、ドキュメンテーション、ソースコード、READMEファイルなどで示される場合があるように、最初の著作権所有者、他の貢献者、および/または受託者に属します。これらの著作権を削除、隠ぺい、いかなる形式でも変更することはできません。

各オープンソースソフトウェアライセンスの条件に従うことを認識しているものとします。

使用されているオープンソースのソフトウェアコンポーネント一覧は、Barcoウェブサイト(顧客エリア)またはその他の(オンラインによる)手段を用いて、適切なEULAで利用できます。

A. 付録 A

A.1 RS-232 プロトコル

通信設定:

- ボーレート 9600
- データビット 8
- パリティなし
- スタートビット 1
- ストップビット 1
- ハンドシェイクなし

警告: シリアルインターフェイスを使用して、FW およびモニターのキャリブレーションをアップグレードしたり、以下のリストにないところにコマンドを送信すると、予期せぬ事態につながる恐れがあります。

利用可能なコマンド:

注記:

<ESC> は ASCII code 1B hex を意味します

<ACK> は ASCII code 06 hex を意味します

<NACK> は ASCII code 15 hex を意味します

<CR> は ASCII code 0D hex を意味します

<LF> は ASCII code 0A hex を意味します

1a) 現在のバックライト輝度を把握する:

PC > monitor: **<ESC> b?**

monitor > PC: **「string」 <ACK>**

「string」 の部分は 3 文字の ASCII 文字列で、現在のバックライトの輝度を表します (例: 「300」)。

1b) バックライトの輝度を設定する:

PC > monitor: **<ESC> b 「string」**

monitor > PC: **<ACK>**

「string」 の部分は、3 文字の ASCII 文字列で、 希望するバックライトの輝度を 40 ~ 700 (cd²/m) で表します。

2) 入力管理:

PC > monitor: **<ESC>i 「crt」**

「crt」 には以下のような意味があります:

(文字)	アクション
<CR>	クエリ
1	DVI 入力 1-3 を選択
2	DVI 入力 2-4 を選択

+	Act +5Vout = ON
-	Act +5Vout = OFF

monitor > PC: 「INPUT = DVI 1-3(2-4) - +5VOUT=ON(OFF)」

3a) キーロックのステータス:

PC > monitor: **<ESC> k?**

monitor > PC: (character)

(character) には以下のような意味があります:

(文字)	キーロック
0 (ゼロ)	無効化
1	有効化

3b) キーロックの有効化/無効化:

PC > monitor: **<ESC> k (character)**

monitor > PC: **<ACK>**

(character) には以下のような意味があります:

(文字)	キーロック
0 (ゼロ)	無効化
1	有効化

4a) 現在のトランスファーファンクションを把握する:

PC > monitor: **<ESC> O <CR>**

monitor > PC: **(character) <CR><LF>**

(character) には以下のような意味があります:

(文字)	現在のトランスファーファンクション
0 (ゼロ)	ネイティブ
1	DICOM (工場)
2	DICOM (ユーザー)
3	COLOR (工場)
4	COLOR (ユーザー)
5	USER LUT
6	RGB COLOR
A÷K	T°、2000° ~ 12000°

コマンドシーケンス内にある O という文字は、「o」 の大文字です。

4b) トランスファーファンクションを設定する:

PC > monitor: **<ESC> O (character)**

monitor > PC: **<ACK>**

(character) には以下のような意味があります:

(文字)	現在のトランスファーファンクション
0 (ゼロ)	ネイティブ
1	DICOM (工場)
2	DICOM (ユーザー)
3	COLOR (工場)
4	COLOR (ユーザー)
5	USER LUT
6	RGB COLOR
A÷K	T°、2000° ~ 12000°

5a) モデル番号を把握する:

PC > monitor: **<ESC> rh**

monitor > PC: **「string」 <ACK>**

「string」 の部分は、12 桁の ASCII 文字列、12NC モデル番号を意味します (例: 「991932051391」)。

5b) 製造番号を把握する:

PC > monitor: **<ESC> rs**

monitor > PC: **「string」 <ACK>**

「string」 の部分は、14 桁の ASCII 文字列、14NC モデル番号を意味します (例: 「AN000631000001」)。

5c) ハードウェアリリースを把握する:

PC > monitor: **<ESC> r1 <CR>**

monitor > PC: **「string」 <CR><LF>**

「string」 の部分は、ASCII 文字列、ハードウェアリリースを意味します (例: 「VEGA-LP1」)。

5d) ファームウェアリリースを把握する:

PC > monitor: **<ESC> r2 <CR>**

monitor > PC: **「string」 <CR><LF>**

「string」 の部分は、ASCII 文字列、ファームウェアウェアリリースを意味します (例: 「FW 1.05」)。

5e) ハードウェアリリースを把握する:

PC > monitor: **<ESC> r3 <CR>**

monitor > PC: **「string」 <CR><LF>**

「string」 の部分は、ASCII 文字列、FPGA リリースを意味します (例: 「FPGA REV: 3」)。

6a) モニターの電源ステータスを把握する:

PC > monitor: **<ESC> S <CR>**

monitor > PC: **「crt」 <ACK>**

(character) には以下のような意味があります:

(文字)	モニターのオン/オフ
0 (ゼロ)	オフ
1	オン

6b) モニターオン/オフを切り替える:

PC > monitor: **<ESC> S (character)**

monitor > PC: **<ACK>**

(character) には以下のような意味があります:

(文字)	モニターのオン/オフ
0 (ゼロ)	オフ
1	オン

7a) 電源ステータス:

PC > monitor: **<ESC> sP <CR>**

monitor > PC: **「string」 <CR> <LF>**

「string」 の部分は、ASCII 文字列、電源ステータスを意味します (例: 「OK」)。

7b) ファンのステータス:

PC > monitor: **<ESC> sF <CR>**

monitor > PC: **「string」 <CR> <LF>**

「string」 の部分は、ASCII 文字列、ファンステータスを意味します (例: 「OK」)。

7c) 内部温度のステータス:

PC > monitor: **<ESC> sT <CR>**

monitor > PC: **「string」 <CR> <LF>**

「string」 の部分は、ASCII 文字列、温度センサーのステータスを意味します (例: 「OK」)。

7d) エラー実行待ち:

PC > monitor: **<ESC> sK <CR>**

monitor > PC: **「string」 <CR> <LF>**

「string」 の部分は、「エラーは見つかりませんでした」または見つかった エラーのリストを意味します。

8) キーロックコード:

PC > monitor: **<ESC> v????**

monitor > PC: **<ACK>**

「?」 の部分は、1 ~ 4 が入り、以下の意味があります:

「?」 文字	キー
1	入力
2	▼
3	▲
4	取り消し

9) モニターの作業時間:

PC > monitor: **<ESC> rWH <CR>**

monitor > PC: **「string」 <CR> <LF>**

「string」 の部分は、ASCII 文字列、作業時間数を意味します (例: 「67」)。